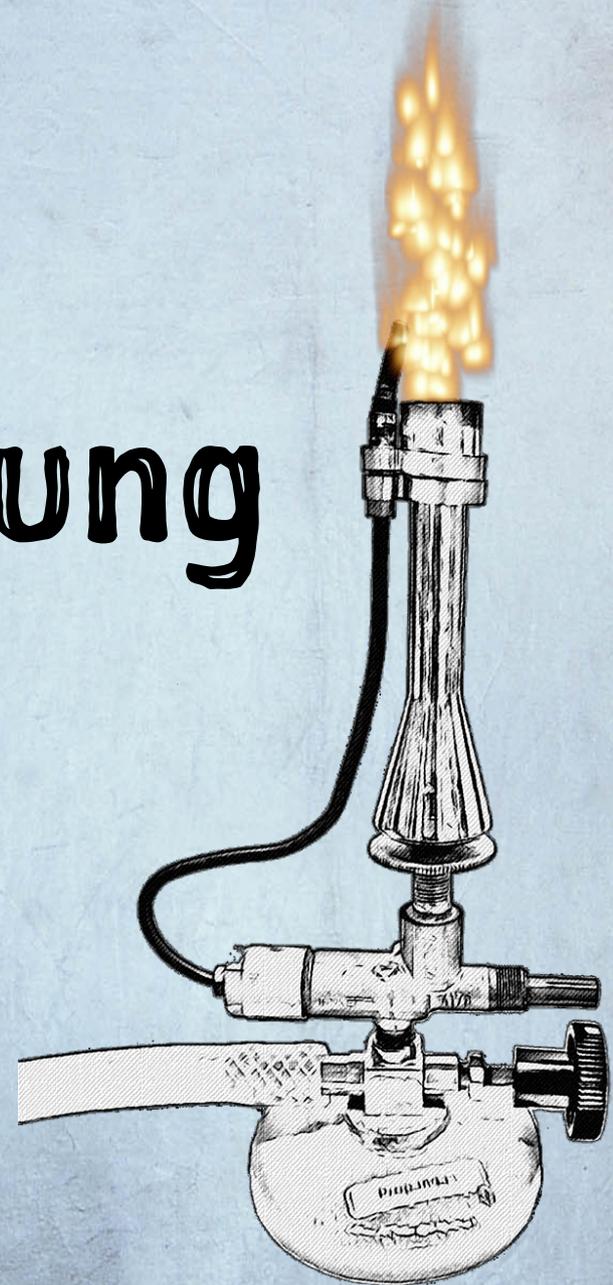


Brennereinschulung



Wärme verbindet Physik und Chemie!

„Ein Chemiker, der kein Physiker ist,
ist überhaupt gar nichts.“

Robert Wilhelm Bunsen (1811 - 1899)

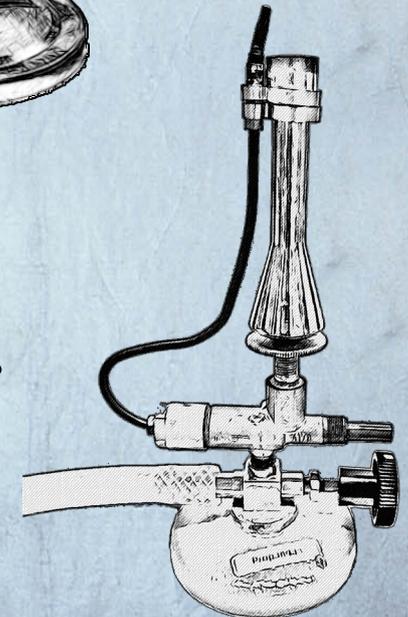
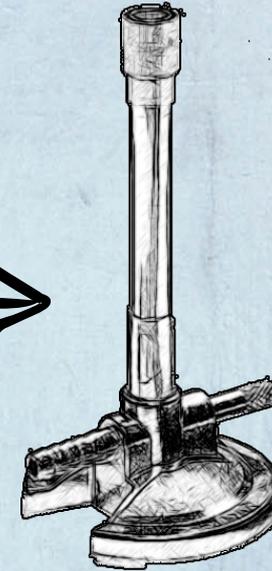
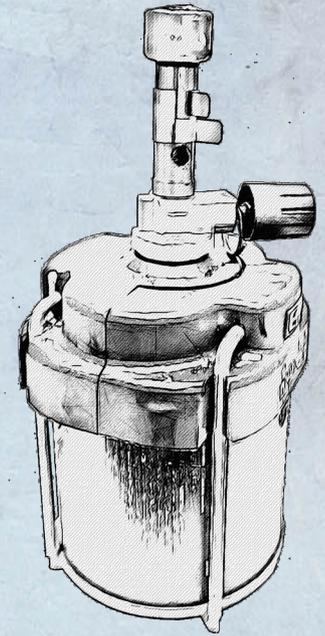


Warum?

- Wärmequelle mit unterschiedlichen Temperaturzonen
- Gerät für die Analyse:
Flammenfärbung
- Sterilisieren (Mikrobiologie)

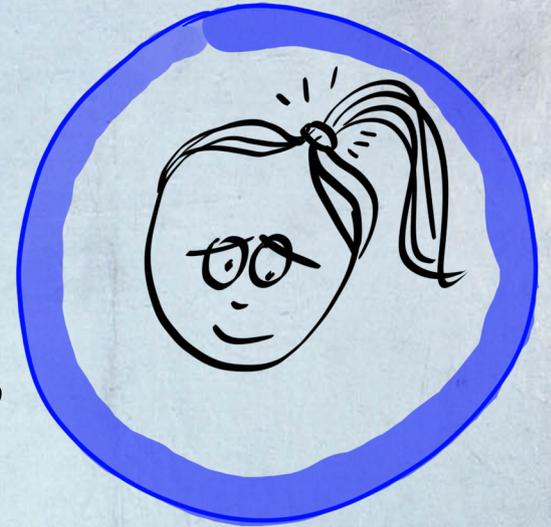
Häufige Bauarten

- Kartuschenbrenner
- Bunsenbrenner
- Teclubrenner
- Sicherheitsbrenner
(Teclubrenner)

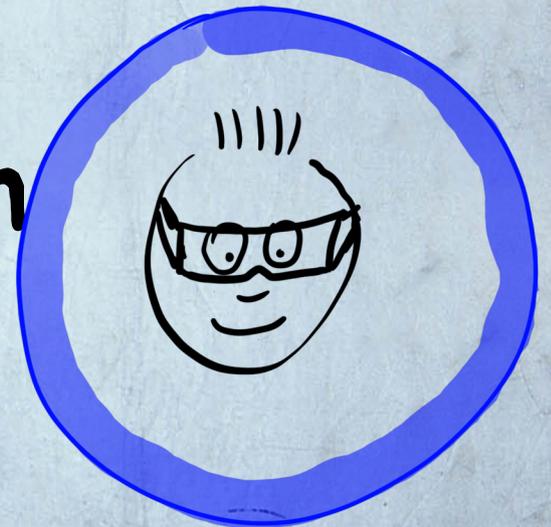
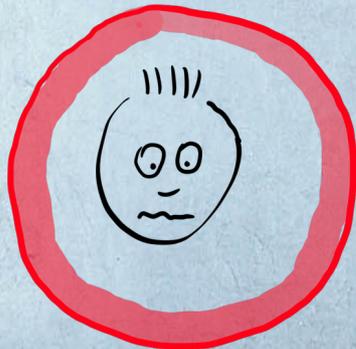


Sicherheitsvorkehrungen

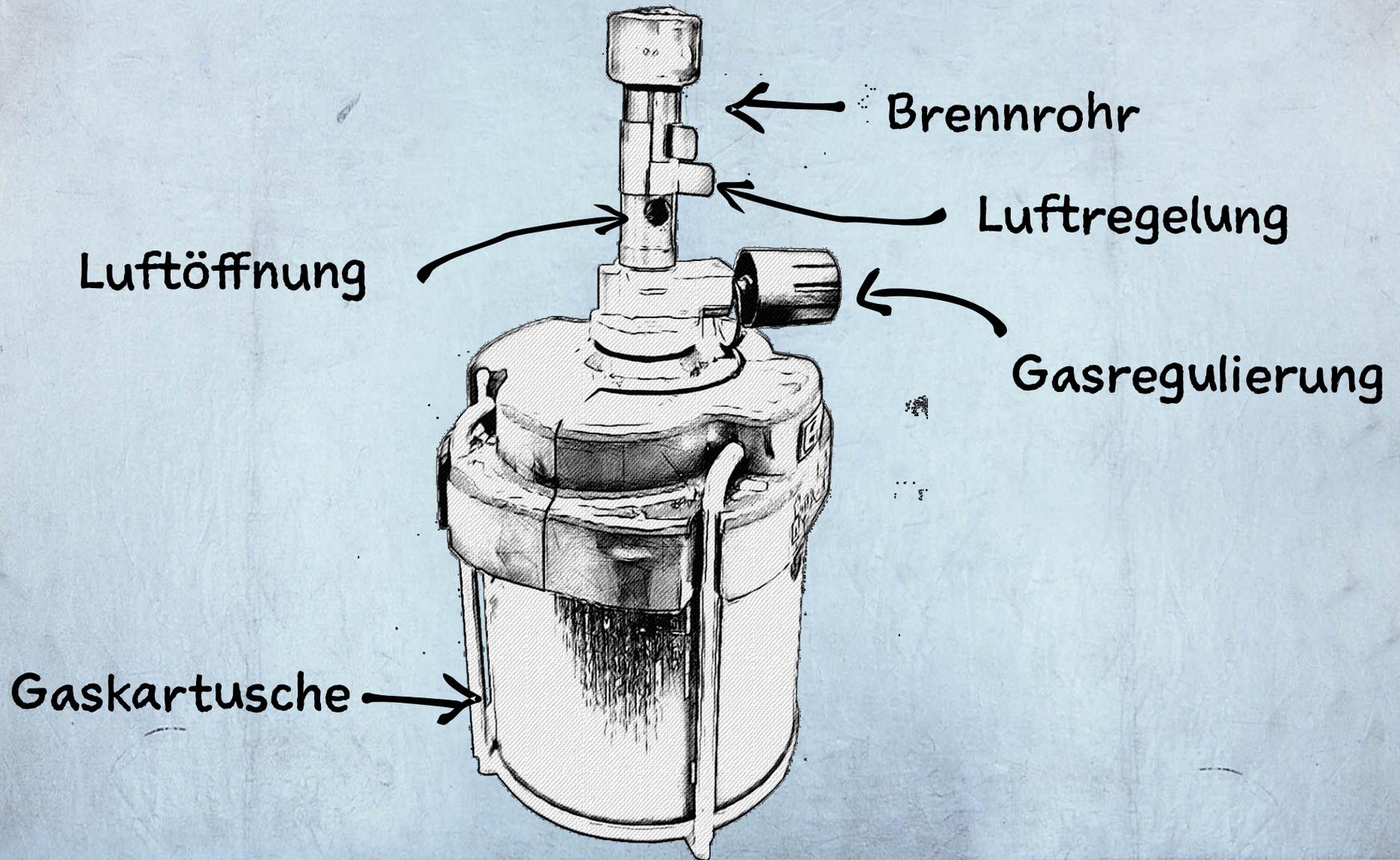
- Lange Haare hinten zusammenbinden



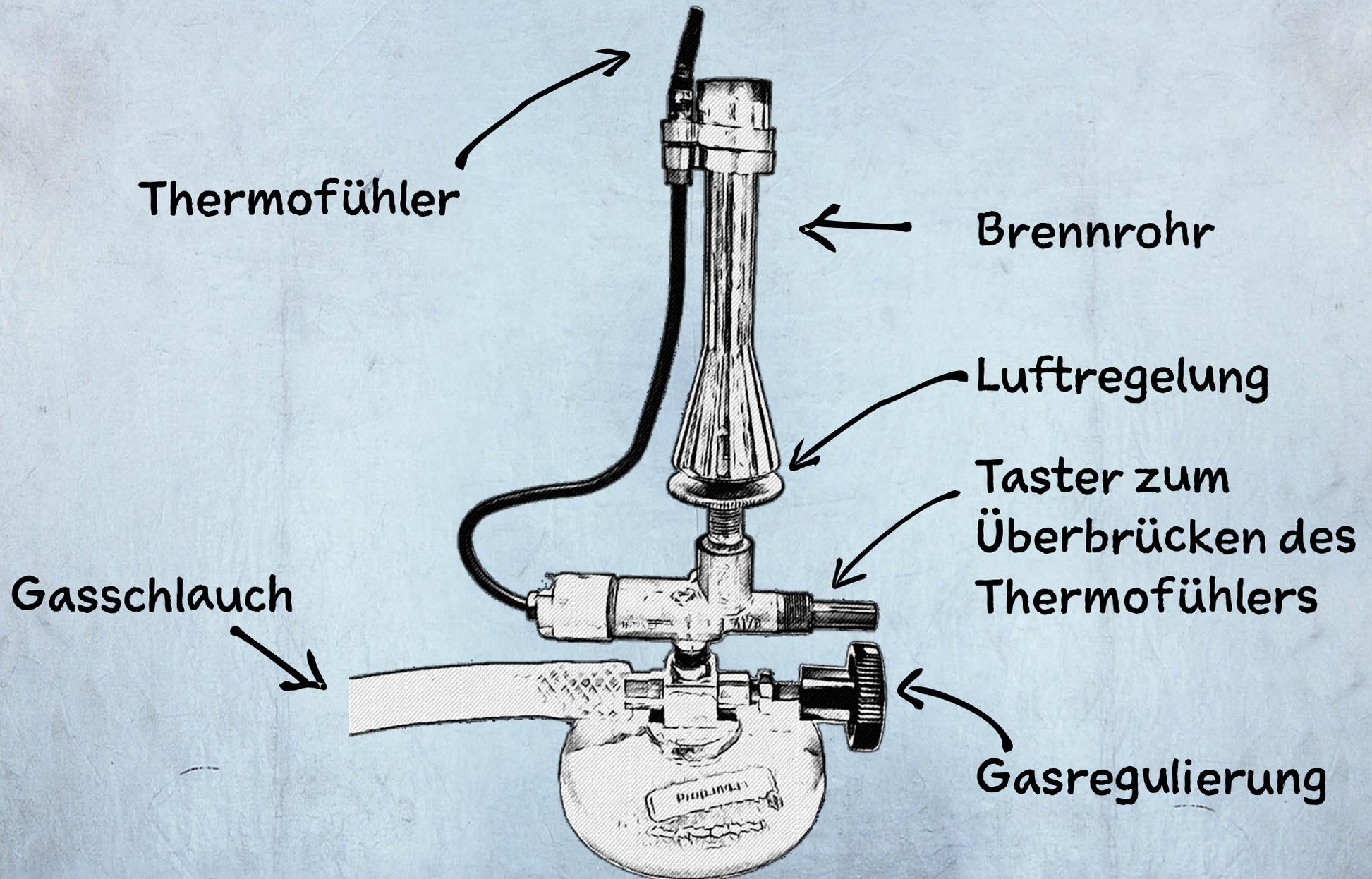
- Schutzbrille verwenden



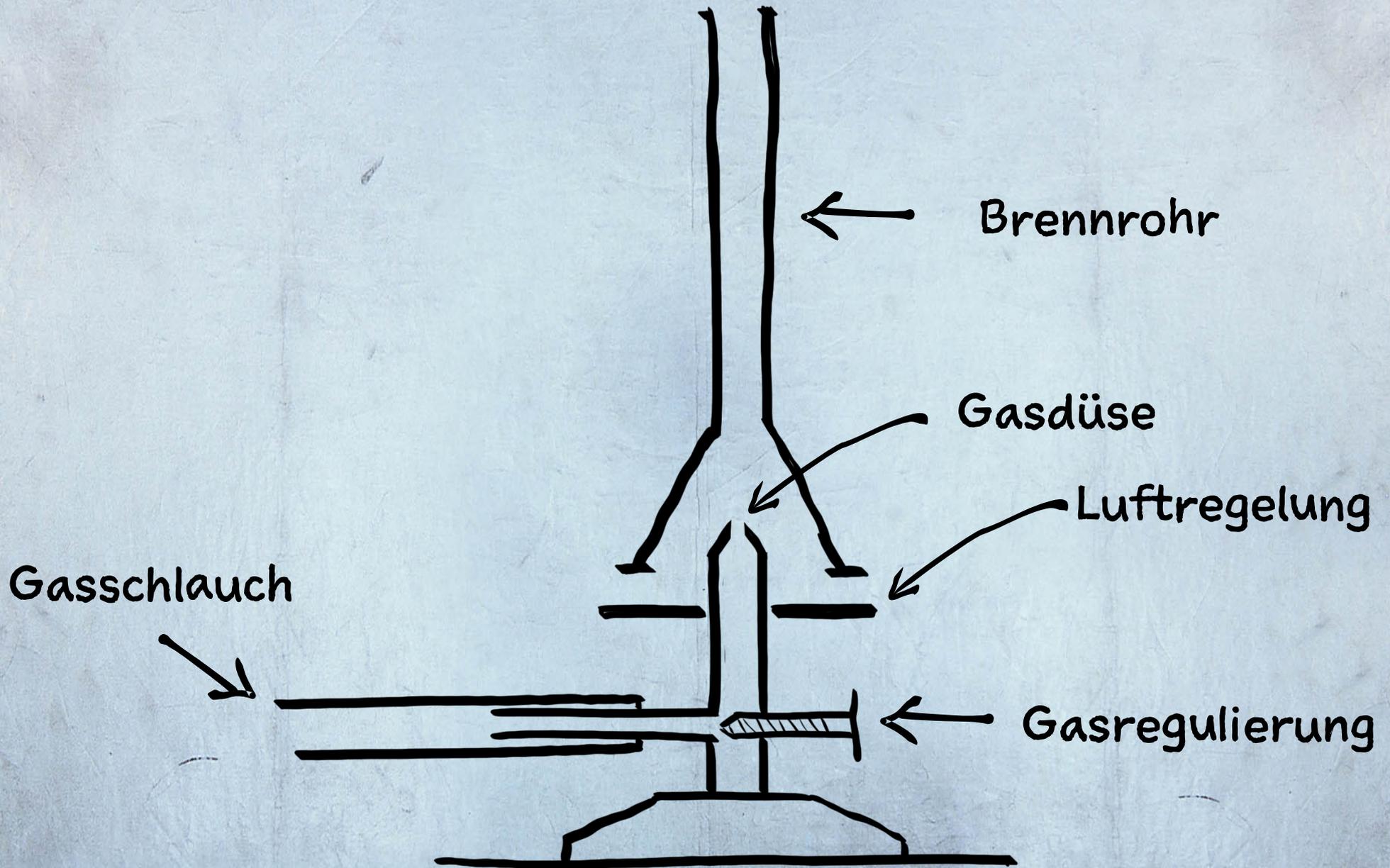
Bauelemente - Kartuschenbrenner



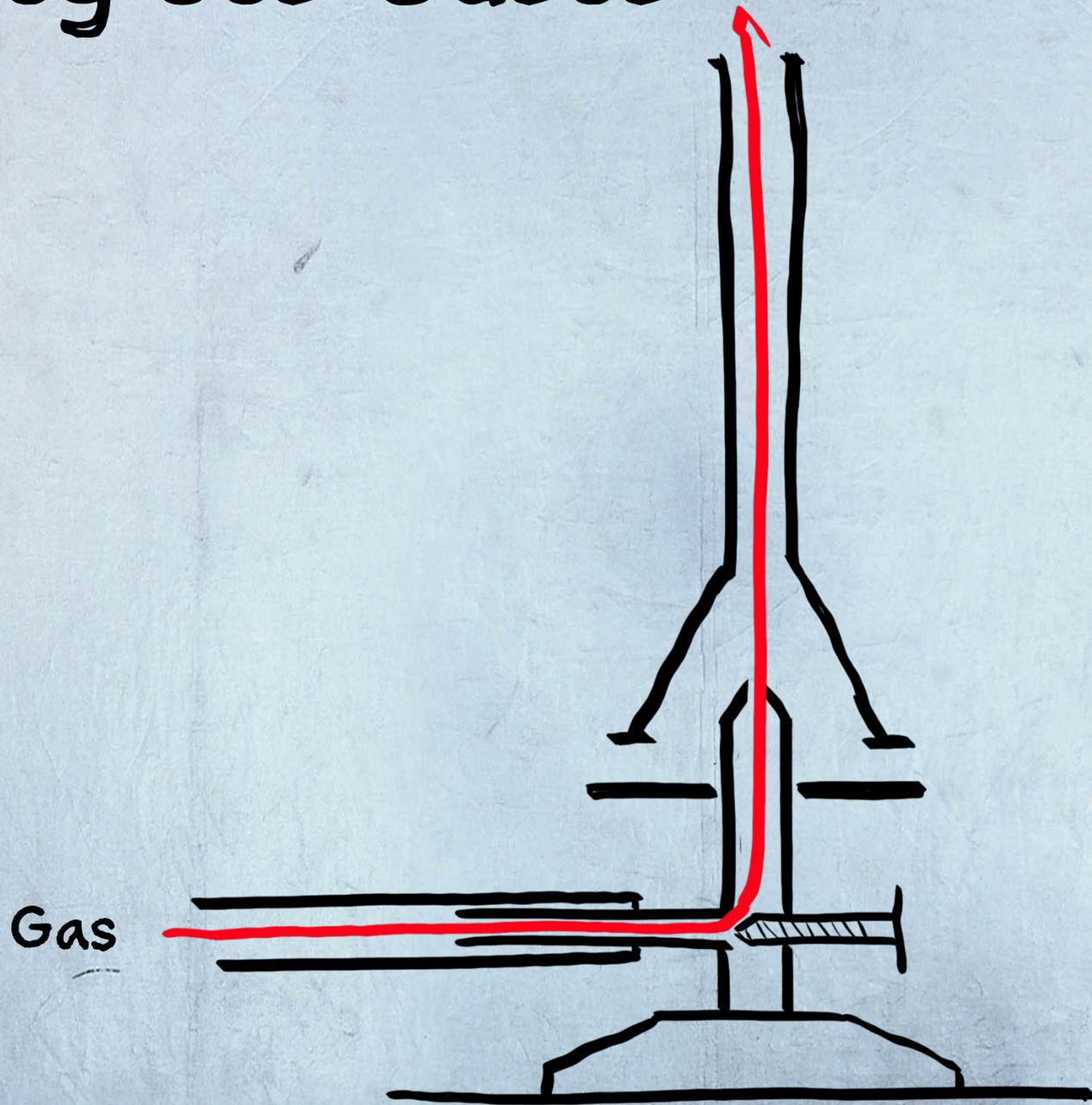
Bauelemente - Teclubrenner



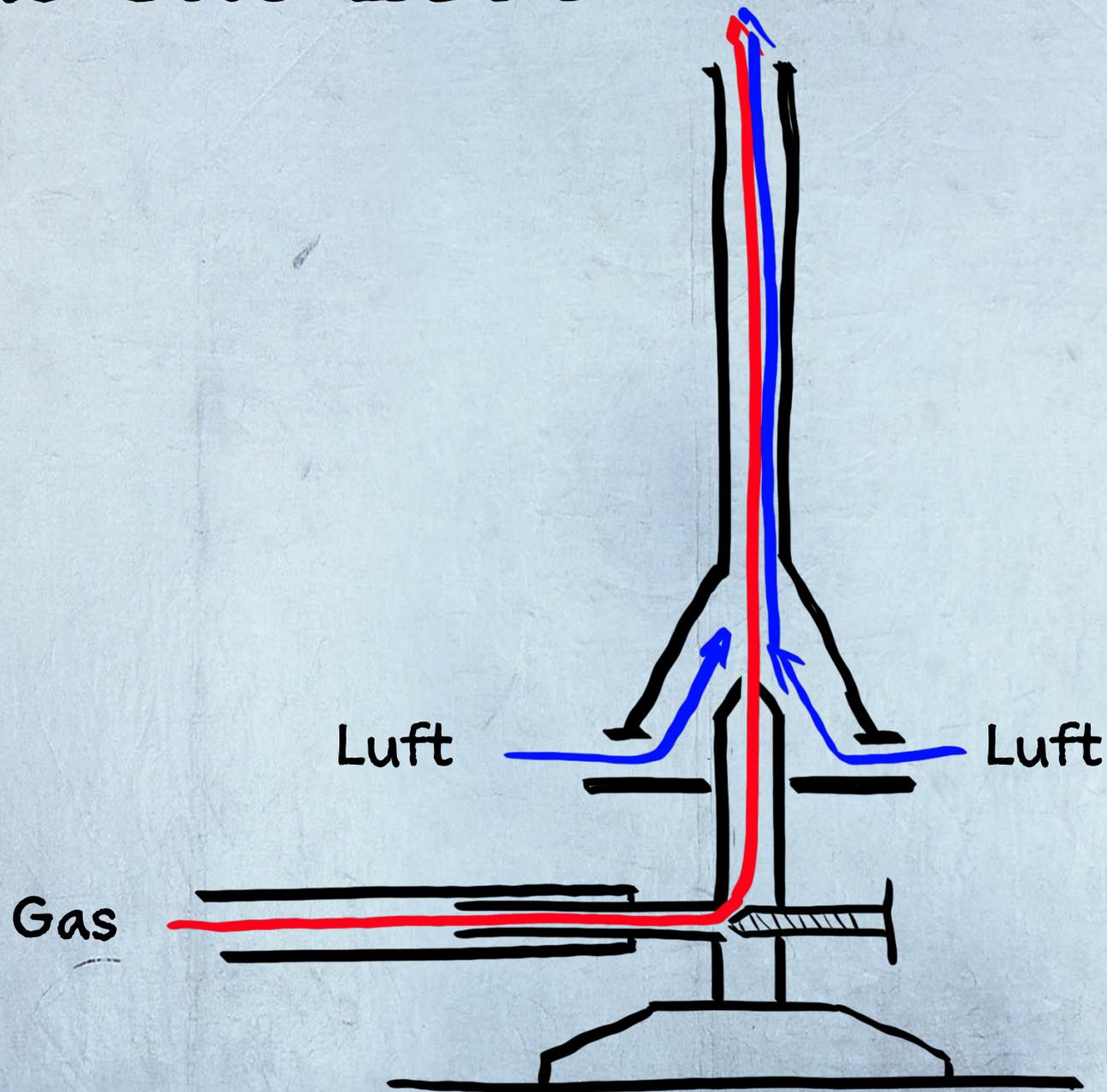
Bauelemente



Weg des Gases



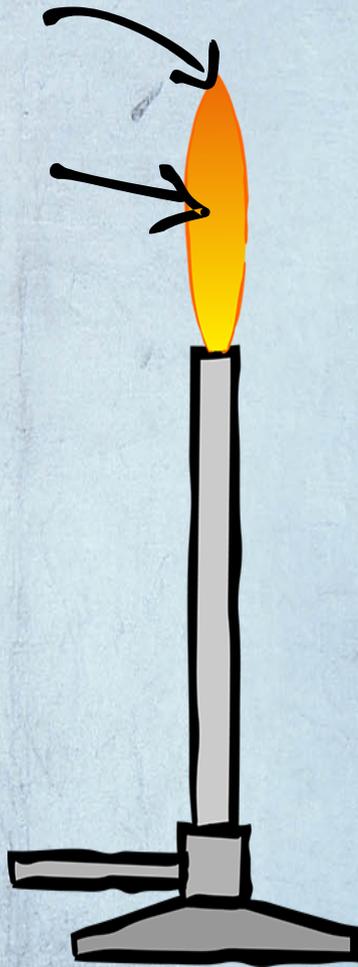
Gas und Luft



Flammentemperatur

ca. 900°C

ca. 600°C

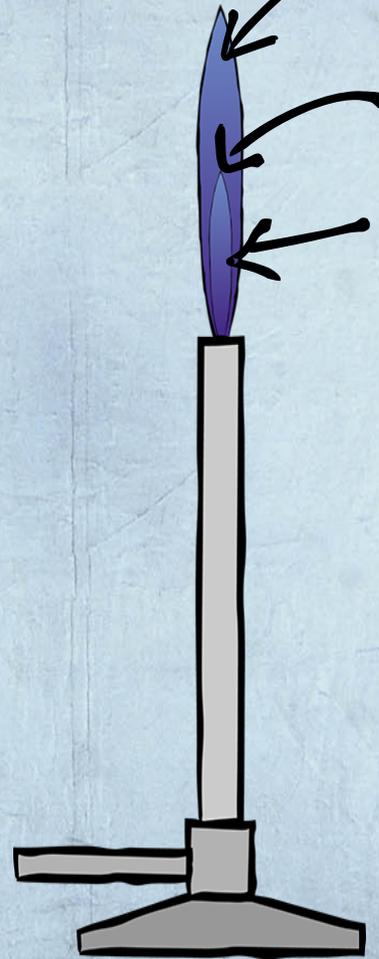


leuchtende Flamme

ca. 1000 °C - 1300°C

ca. 1300 °C - 1500°C

ca. 300 °C - 500°C



rauschende Flamme

Umgang mit Gas

- Gashahn nur öffnen, wenn ein Brenner angeschlossen ist
- Räume lüften
- Gas nicht in den Raum strömen lassen
- Bei Gasgeruch Lehrperson informieren



Einschalten

1. Schutzbrille / Haarband verwenden
2. Gasschlauch anstecken
3. Gashahn öffnen
4. Feuerzeugflamme zum Brennrrohr halten
5. Gasregulierung öffnen
6. (wenn vorhanden: Thermofühler überbrücken)
7. Luftzufuhr öffnen

Einschalten

- 1) • Schutzbille verwenden
• lange Haare zurückbinden

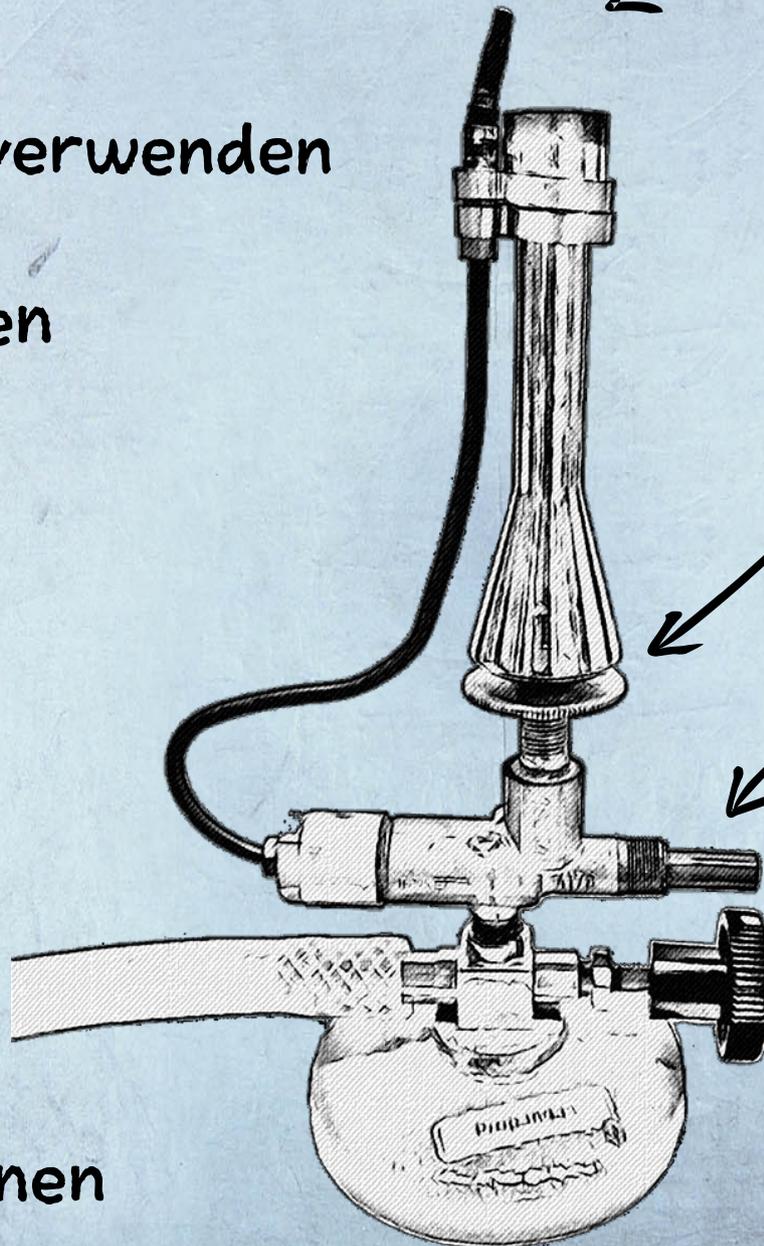
- 2) Gasschlauch anschließen
- 3) Gashahn öffnen

4) Feuerzeug über das Brennrrohr halten

7) Luftregelung schließen

6) Thermofühler überbrücken

5) Gasregulierung öffnen



Ausschalten

1. Luftzufuhr schließen
2. Gasregulierung schließen
3. Gashahn öffnen
4. Gasschlauch anstecken

Wiederholung zum Schluss:

- Schutzbrille verwenden!
- Haare hinten zusammenbinden
- Gas nicht unkontrolliert ausströmen lassen

